Cecidiologiska anteckningar.

Av

EINAR WAHLGREN.

IV.

1. Aylax-cecidier på Glechoma hederacea.

De runda eller mera sällan ovala, köttiga, håriga gallbildningar med en diameter av intill 20 mm., som träffas på stjälkar, bladskaft eller oftast på bladytorna av *Glechoma hederacea,* iakttogos åtminstone på 1600-talet av ett flertal forskare (Malpighi, Pankow, Welsch o. a.), och i början av 1700-talet blevo de utförligt behandlade både till sin byggnad och sitt upphov av Réaumur, som dessutom gav utmärkta avbildningar av dem jämte teckningar av gallinsektens larv och puppa (tavl. 42, fig. 1—7). Han konstaterade också (p. 241), att de insekter, som framkallade cecidierna, voro av liknande slag som de, vilka alstra galläpplen på ek, d. v. s. vad vi nu kalla gallsteklar, *Cynipidae.*

Ungefär vid samma tid, d. v. s. i början av 1700-talet, iakttogos dessa bildningar också i Sverige av Olof Celsius och beskrevos i det outgivna manuskriptet till »Flora Uplandica», enligt vad Gertz (1917) kunnat konstatera. Linné kände väl till cecidiet, som han flerestädes omnämner, bl. a. i Wästgöta-Resa (p. 107), där han skriver: »Galläplen suto på bladen av Glechoma 483. de hade uti sig många små cellulas». Med dessa cellulae åsyftas säkerligen de stora intercellularrum, genom vilka ytterväggens parenkym uppdelas i radiära cellsträngar och som ge väggen dess svampartade beskaffenhet. I regel finns nämligen endast en larvkammare (sällan flera), belägen i en hårdväggig innergall.

I F. S. ed. I (1746, p. 289) benämner Linné insekten *Tenthredo gallae Glechomae* och skriver: »Habitat in Glechoma 486 ubi globus durus in ipso folio, subhirsutus; insectum tamen non dum vidi.» I S. N. ed. X (1758, p. 553) kallas insekten *Cynips Glechomae,* och i texten säges endast: »Habitat in Glechomae hederaceae gallis foliorum globosis scabris.» I F. S. ed. II (1761, p. 386) lyder

texten: »Habitat in Glechoma hederacea ubi galla dura in ipso folio, subhirsuta; insectum tamen non dum vidi.» I S. N. ed. XII (Tom. I, pars II, 1767, pag. 917) återfinnes samma text som i ed. X, men här tillkommer i form av ett — för övrigt icke fullt riktigt — citat från Geoffroy för första gången en beskrivning av insekten: »*Cynips* totus fuscus, thorace villoso», och i S. N. ed. XIII, utgiven af Gmelin (Tom. I, pars V, 1788, p. 2649) har detta citat blivit artdiagnosen »*Cynips* fusca thorace villoso».

Frågan om dessa cecidiers uppkomst inträder i ett nytt skede 1898, då Kieffer anser sig kunna konstatera, att det är två olika arter av *Aylax* — han kallar dem *A. glechomae* L. och *A. latreillei* KIEFF. — som på *Glechoma* åstadkomma gallbildningar, som äro så lika varandra, att man av deras beskaffenhet icke kan avgöra, från vilken art de härstamma. I sin översikt över Europas zoocecidier av år 1901 (p. 331) skriver han emellertid om cecidierna till *A. glechomae* (i jämförelse med dem som förorsakas av *A. latreillei*): »Galle semblable, mais non charnue.» I den tillsammans med Dalla Torre utarbetade monografien över *Cynipidae* 1910 återgår Kieffer till sin ursprungliga uppfattning om cecidiernas fullständiga likhet, och det heter här om *A. latreillei* (p. 669): »Bewirkt auf *Glechoma hederacea* — — — Gallen, die von denen der *Aylax glechomae* nicht zu unterscheiden sind». Detsamma angives i Kieffers »Gallwespen» (1914, p. 38). Även hos Houard (1909, p. 839) uppgivas de båda arternas cecidier vara varandra fullt lika. Detsamma är fallet med Ross 1916 (p. 34), medan han däremot 1911 (p. 156) och Ross-Hedicke 1927 (p. 150) upptaga Kieffers mening från 1901, att cecidierna av *A. glechomae* visserligen äro lika dem, som åstadkommas av *A. latreillei* men »meist nicht fleischig».

Av svenska cecidiologer anför Lagerheim ifrågavarande cecidier från Öland (1905, p. 19) och Uppland (1916, p. 27) och uppgiver försiktigtvis endast, att de åstadkommits av en art *Aylax*. Julin (1932, p. 125), som även antecknat cecidiet från Uppland, angiver det såsom bildat av *A. latreillei* eller *A. glechomae*, medan Gertz (1918, p. 48), som träffat det flerestädes i Skåne, utan reservation tillskriver det *Aylax glechomae*, trots att han beskriver det såsom »svampigt» eller, på ett annat ställe, »saftigt», vilka uttryck väl äro synonyma med »charnu» och »fleischig». Och naturligtvis är detta riktigt, så till vida som Linnés namn är baserat på svenska cecidier, alldenstund i S. N. ed. X i första hand hänvisas till F. S. ed. I och dessutom till »It. wgoth». Naturligtvis under förutsättning att icke båda arterna — om de nu verkligen äro två — finnas i Sverige.

Låter man den geografiska utbredning, som i litteraturen angives för de båda arterna, spela in vid bedömandet av cecidiernas upp-

hov, blir emellertid saken endast ännu mera dunkel, ty medan *A. glechomae* enligt Dalla Torre-Kieffer endast skall vara känd från Sverige (Linné) och Lorraine (Kieffer), uppgives *A. latreillei* vara utbredd över Tyskland (inkl. Österrike), Frankrike, Italien och Nordamerika. I nyare cecidiologisk litteratur uppgives dock *A. glechomae* L. även från Polen (Kapuscinski) och Rumänien (Borza-Ghiuta).

Av det anförda torde framgå, att det för frågan om våra *Glechoma*-cecidiers upphov och även av insektgeografiska skäl vore av intresse att genom kläckning av insekten utreda spörsmålet. Sommaren 1929 träffade jag cecidierna i tämligen stort antal på ett inskränkt område av vid pass en kvm. vid Ystads saltsjöbad. De voro av intill en mindre hasselnöts storlek, enkamriga med köttig yttervägg och hård innervägg. Ett antal insamlades $^1/_7$ och $^{21}/_7$. De förvarades utomhus även under övervintringen, intogos $^1/_3$ 1930, och redan mellan $^7/_3$ och $^{10}/_3$ framkommo ur dem 4 exemplar, alla honor.

En egenskap som Kieffer reservationslöst anger såsom särskiljande för de olika arterna och använder såsom differentialdiagnos i sina översiktstabeller, är att thorax skall vara helsvart hos *A. latreillei*, medan hos *A. glechomae* prothorax skall vara mörkröd och skutellen brunröd.

I övrigt angives *A. glechomae* såsom en svartbrun art med kastanjebrun abdomen och ofta kastanjebrun mesonotum, gulröda antenner (med undantag av 1:a ledens bas) och gulröda ben med svartbruna coxae. Antennerna (♀) äro 13-ledade, 3:e leden 3 gånger så lång som tjock, något längre än den 4:e; 2:a abdominaltergiten upptager $^1/_3$—$^1/_2$ (det senare på torra ex.) av abdomen; 1:a avsnittet av radialis är svagt bågformigt.

A. latreillei säges vara svart med svartbrun, i främre hälften brunröd abdomen, vars 2:a tergit är $^2/_3$—$^3/_4$ av abdomens längd; antennerna äro gulröda (utåt stund. något mörkare) med brun 1:a led, hos ♀ 14-, säll. 13-ledade med 3:e leden 2—3 gånger så lång som tjock, på sin höjd så lång som 4:e; benen äro helt gulröda, 1:a avsnittet av radialis starkt bågformigt.

Av mina 4 ex. ha 2 svart, 1 mycket mörkt brun och 1 något rödaktig pronotum; mesonotum och skutellen äro rent svarta, abdomen svartbrun med 2:a tergiten ungefär $^3/_5$ av abdomens längd. Antennerna äro 13-ledade, i 2 fall är den ena antennens yttersta led en smula otydligt uppdelad i 2 leder, färgen är gulröd, scapus undertill antingen endast vid själva roten eller till större delen brunsvart, 3:e leden 2,3—3,2 gånger så lång som tjock, lika lång som led 4 (i ett fall kanske en smula längre, ung. 8 : 7). Benen, även coxae, äro helt gulröda, första avsnittet av radialis svagt bågformigt.

Av ovanstående framgår, att den svenska *Aylax glechomae* visar en blandning av karaktärer, som tillskrivits än den ena, än den andra av de båda arterna.

Tack vare d:r Kemners vänlighet har jag blivit satt i tillfälle att genomgå Thomsons samling i Lunds entomologiska museum, en samling så mycket värdefullare som den ligger till grund för den äldsta och, frånsett »Svenska insekter», så vitt jag känner enda beskrivningen av den svenska *A. glechomae*. Samlingen innehåller 13 ex., av vilka 9 äro från Gedenryd i nordöstra Skåne, ett är etiketterat »Scan[ia]» och 3 äro från Stockholm (etiketterade Hlm). Samtliga Gedenryd-exemplaren äro kläckta och cecidierna eller deras innergaller äro stuckna på nålarna; dessutom finnas 3 nålar endast med cecidier. Thomsons beskrivning (p. 809) lyder: »*A. Glechomæ* (Lin.): Piceo-niger, pedibus flavis, antennis strictis abdomineque brunneis, hoc apice superne nigro; mesonoto glabro, sulcis profundis, integris, omnium subtilissime coriaceo-punctato, valvula ventrali breve. ♀ Long. 3 mill.

Av de skånska exemplaren — de stockholmska äro så överspunna, att deras färger endast tillnärmelsevis kunna iakttagas — visa samtliga något rödbrun, närmast kastanjebrun, någon gång mera rödaktig färg på prothorax, hos 7 av dem är mesonotum svart, hos de 3 andra mer eller mindre brun, hos dessa senare är även skutellen brunaktig, hos de övriga svart. I övrigt visa dessa exemplar samma egenskaper och variationer som mina, så t. ex. äro antennerna i regel 13-ledade men mer eller mindre tydligt 14-ledade förekomma också. Anmärkas bör kanske även, att coxae någon gång äro något förmörkade, och att 1:a avsnittet av radialis kan vara olika starkt böjt till och med i ett individs båda vingar.

Det är i alla händelser otvivelaktigt, att samtliga här anförda exemplar — och det gäller även de stockholmska — tillhöra samma art, A. *glechomae* L., som dock varierar så starkt att den i många fall visar egenskaper, som tillskrivits *A. latreillei*.

Och i själva verket har åtskiljandet av dessa båda arter från början och i fortsättningen baserats på en serie av misstag och oriktiga citat. Kieffer skriver 1898 (p. 257) i den uppsats, vari *A. latreillei* kreeras: »Linné hat zuerst aus den Galläpfel von *Glechoma hederacea* den Erzeuger erhalten, und denselben *Cynips glechomæ* genannt; die Beschreibung lautet: »fusca thorace villoso». Fauna Suecia 1761, pag. 386, Nr. 1520». Man vet knappt, vad man mest skall förvåna sig över i detta koncentrat av oriktigheter om inte möjligen över den noggranna uppgiften av sida och n:r, där det, såsom förut nämnts, icke står ett ord om någon insekt mer än det enkla: »insectum tamen non dum vidi». I sitt arbete 1910 anför Kieffer icke blott samma ställe utan bifogar ytterligare den uppgiften — fortfarande med angivande av sida och n:r —

att Linné beskrivit både honan och cecidiet redan i S. N. ed. X, 1758, således 3 år före den tid han uttryckligen betonar, att han ännu ej sett insekten. Som ovan nämnts, är det först i den sista upplagan av S. N. (ed. XII, 1767), som utkom under Linnés livstid, som något omnämnes om insekten men då icke såsom en sedvanlig diagnos utan i form av ett citat från Geoffroy.

Men detta citat är inte ens riktigt. Hos Geoffroy står nämligen pag. 303: »Cynips totus fuscus, thorace subvilloso», och den franska beskrivningen lyder dessutom: »Sa couleur est brune et noirâtre, son corselet est un peu velu». Som synes har Geoffroys »subvillosa» (un peu velu) i S. N. blivit enbart »villoso» och Geoffroys inexakta uttryck »totus fuscus», som går igen såväl hos Thomson (piceo-niger) som ännu i Kieffers sista arbete (se ovan) har blivit oriktigt därigenom att det icke åtföljes av det förklarande »brune et noirâtre».

Det var emellertid detta citat och dess avläggare i form av diagnos i S. N. ed. XIII, som ursprungligen förorsakade uppställningen av *A. latreillei.* Redan Latreille har i »Hist. nat. d. Crust. et d. Insectes» (1803) beskrivit en från *Glechoma*-cecidier erhållen stekel såsom »Très noire, glabre, luisant» (här citerat efter Kieffer), och Hartig omnämner (1841) en svart, »durch — — — den glänzenden Mittelbrustrücken ausgezeichnete Art» och tillägger: »*Cynips glechomae* Lin. (fusca thorace villoso) muss nothwendig ein anderes Insect gewesen sein, da die Brust nichts weniger, als behaart ist». På dessa grunder och sedan Kieffer av andra auktorer (Schenck, Mayr) erfarit, att »den Latreille'ska arten» skall ha 14-ledade antenner (♀), och att dess 2:a abdominaltergit skall intaga åtminstone $^2/_3$ av abdomen, benämner han den *A. latreillei.* Samtidigt antecknar Kieffer dock, att den art han anser vara *A. glechomae* L. har en thorax, som blott på prothorax och metanotum är hårig. Ännu 1910 skriver han om *A. latreillei:* »Thorax kahl», men uppgifterna i arbetet av 1914 kunna omöjligt tolkas på annat sätt än att behåringen är densamma för båda arterna, såsom den också är på alla exemplar, de må vara mörka eller ljusa, som jag sett.

Av det ovan sagda torde framgå, dels att *Aylax latreillei* åtminstone är en i någon mån tvivelaktig art, dels att svenska cecidiologer utan tvekan kunna angiva *Aylax glechomae* L. såsom upphov till stekelcecidierna på *Glechoma hederacea.*

Redan Réaumur (p. 241) fann, att imago av *Glechoma*-stekeln redan i slutet av september ligger färdigbildad i cecidiet, där den övervintrar. Detsamma säger sig också Kieffer ha funnit (i oktober). Säkert har så även varit fallet med mina redan i mars och så gott som omedelbart efter intagandet framkomna exemplar. Men å andra sidan innehöllo åtskilliga av mina cecidier ännu i mit-

ten av april levande larver. En del övervintrar således såsom larver, en del såsom imagines. Av Thomsons exemplar äro 8 från Gedenryd daterade $^{10}/_{6}$, vilket sannolikt är kläckningsdatum och icke datum för insamlandet av cecidierna, ty de nålar, som endast bära cecidier, äro odaterade. Den i cecidiet på hösten befintliga, fullbildade insekten angives av Réaumur vara brun (»cette mouche étoit brune»). När de Thomsonska exemplaren delvis äro tämligen ljusa i jämförelse med mina, kunde det därför tänkas bero på att de förra äro nyförvandlade, medan mina exemplar legat många månader färdiga i cecidiet.

2. Några nya fyndlokaler för Cynipidcecidier.

Rhodites eglanteriae Htg. R.-H. 2307. På *Rosa canina*, Öl. Köping 1935.

Rhodites rosae L. R.-H. 2301. På *Rosa canina*, Utö 1930; på *Rosa* sp. Runmarö 1934.

Aylax papaveris Perr. R.-H. 1691. På *Papaver dubium*, Öl. Köping 1931. Av de från en tidigare (1929) omnämnd kläckning av arten från Åhus tillvaratagna exemplaren äro 5 ♂♂ och 3 ♀♀.

Aulacidea hieracii L. R.-H. 1234. På *Hieracium umbellatum*, Runmarö 1934, Höör 1938. Ur cecidier från Sk. Fotevik framkommo imagines $^{16}/_{5}$ 1930. Av de tillvaratagna äro 2 ♂♂, 4 ♀♀, de senare med 13-ledade antenner. Det liknande cecidium, som bildas på stjälken av *Linaria vulgaris*, R.-H. 1487, och som, sannolikt med orätt, tillskrivits *A. hieracii*, träffades vid Byerum på Öland 1932. Tyvärr misslyckades kläckningen. Cecidiet är förut funnet vid Borgholm (Lagerheim 1905).

Xestophanes potentillae Retz. (*abbreviatus* Thoms.) R.-H. 1967. Det är sannolikt, att *X. foveicollis* Thoms. på *Potentilla reptans* åstadkommer samma slags cellbildningar som *X. potentillae*. De cecidier, som träffades $^{10}/_{7}$ 1934 på Runmarö, voro då redan kläckta och därigenom obestämbara. De insekter jag tidigare, juni 1916, kläckt ur cecidier från Malmö ha vid förnyad granskning och jämförelse med Thomsons typexemplar visat sig tillhöra *X. potentillae*.

Diastrophus mayri Reinh. R.-H. 1970. På *Potentilla argentea*, Ystad 1929. Från $^{24}/_{7}$ och $^{19}/_{8}$ insamlade cecidier, som övervintrat utomhus och intogos $^{1}/_{3}$ 1930, framkommo $^{22}/_{3}$—$^{2}/_{4}$ ett flertal imagines. Av tillvaratagna 15 ex. äro 8 ♂♂ och 7 ♀♀. Cecidiet är genom Gertz känt från några skånska lokaler (Svaneholm, Igellösa, Pålsjö) samt från Bohuslän (Fiskebäckskil), men insekten är förut endast omnämnd av Tullgren i »Svenska insekter», där även cecidiet är avbildat.

Biorrhiza pallida Oliv. R.-H. 2055. På *Quercus robur*, Runmarö 1934, Höör 1938.

Frågan om honans utseende i olika delar av landet har i Ent. föreningen åtminstone vid två tillfällen framförts av Aurivillius. Vid sammanträdet $^{30}/_{4}$ 1887 framhölls bl. a. såsom anmärkningsvärt, »att alla här [i norra Roslagen] kläckta honor voro försedda med vingar, då dessa däremot i södra Sverige uppträda vinglösa». Från sammanträdet $^{8}/_{3}$ 1890 refereras efter Aurivillius: »I Tyskland uppgifvas honorna af denna stekel ofta hafva förkrympta vingar. Här i Sverige hade hr. A., ehuru han mycket ofta utkläckt denna stekel, aldrig funnit bland de talrika honorna någon enda med förkortade vingar.»

Ur cecidier från Höör kläcktes arten omkring $^{27}/_{7}$ 1938. Samtliga tillvaratagna 40 ex. äro *vinglösa* ♀♀. I Borgholm kläcktes $^{28}/_{7}$—$^{3}/_{8}$ 1931 ett antal ex., av vilka samtliga de 15 tillvaratagna äro *kortvingade* ♀♀. Från en kläckning från Stockholm 1913 har jag endast 4 ex.; av dessa äro 2 ♂♂ och 2 *fullvingade* ♀♀. Det förefaller, som om här vore fråga om olika lokalraser, något som dock behöver närmare undersökas.

Andricus ostrea Htg. R.-H. 2108. På *Quercus robur*, Borgholm 1935.

Andricus quercus-gemmae L. (*fecundatrix* Htg). R.-H. 2039. På *Quercus robur*, Höör 1938.

Andricus inflator Htg. R.-H. 2089. På *Quercus robur*, Runmarö 1934, Höör 1938.

Andricus curvator Htg. R.-H. 2107. På *Quercus robur*, Runmarö 1934.

Andricus quadrilineatus Htg. R.-H. 2148. På *Quercus robur*, Runmarö 1934. Cecidiet, som är brunt, äggrunt, naket, längsfårat, 3 mm. långt och bildat i en ♂-blomma, är sannolikt åstadkommet av denna art. Cecidiet är icke tidigare iakttaget i Sverige, men insekten är känd från Skåne (Thomson).

Diplolepis quercus-folii L. R.-H. 2110. På *Quercus robur*, Runmarö 1914.

Diplolepis longiventris Htg. R.-H. 2112. På *Quercus robur*, Höör 1938.

Diplolepis divisa Htg. R.-H. 2115. På *Quercus robur*, Dalarö 1930.

Neuroterus tricolor Htg. gen. ag. *fumipennis* Htg. R.-H. 2121. På *Quercus robur*, Torna-Hällestad 1931.

Neuroterus quercus-baccarum L. R.-H. 2131, 2146. På *Quercus robur*, Dalarö 1930. Ur cecidier, som tillvaratogos i Borgholm $^{17}/_{6}$ 1931, framkommo imagines (♂, ♀) $^{19}/_{6}$—$^{22}/_{6}$.

Neuroterus quercus-baccarum L. gen. ag. *lenticularis* Oliv. R.-H. 2120. På *Quercus robur*, Dalarö 1930, Torna-Hällestad 1931.

Litteratur.

AURIVILLIUS, CHR. [Om *Teras terminalis.*] — Ent. tidskr. 8. 1887, p. 61; 11. 1899 p. 101.

BORZA, A. o. GHIUTA, M. Contribuţiuni la studiul şi răspândirea cecidiilor în Romània. — Bul. grad. bot. muz. bot. univ. Cluj. 18. 1938.

DALLA TORRE D. W. VON o. KIEFFER, J. J. Cynipidae. — Das Tierreich. 24. Berlin 1910.

GEOFFROY. Histoire abregée des insectes. II. Paris 1762.

GERTZ, O. Cecidologiska och teratologiska uppgifter i Olof Celsii Flora Uplandica. — Fauna o. flora 1917.

——. Skånes zoocecidier. — K. Fysiogr. sällsk. handl. 29. 1918.

——. Zoocecidier från Bohuslän. — Bot. not. 1924.

HARTIG, TH. Erster Nachtrag zur Naturgeschichte der Gallwespen. — Germ. Zeitschr. f. Ent. 3. Leipzig 1841.

HOUARD, C. Les Zoocécidies des plantes d'Europe et du Bassin de la Mediterranée. II. Paris 1909.

JULIN, E. Uppländska zoocecidier. — Bot. not. 1932.

KAPUSCINSKI, S. Wyrośla (Zoocecidia) zebrane na pólocnej Krawędzi Podola w okolicy Lwowa, Starego Siola i Zloczowa. — Kosmos Journ de la Soc. Pol. natur. »Kopernik». 61: 1. 1936.

KIEFFER, J. J. Ueber neue und bekannte Cynipiden. — Wien. ent. Zeit. 17. 1898.

——. Synopsis des Zoocécidies d'Europe. — Ann. Soc. ent. Fr. 70. 1901.

——. Die Gallwespen. — Die Insekten Mitteleuropas III. Stuttgart 1914.

LAGERHEIM, G. Baltiska zoocecidier. I. — Ark. f. botanik. 4. 1905; II, 14. 1916.

LINNÉ, C. VON. Wästgöta-Resa. Stockholm 1747.

——. Fauna Suecica ed. I, Stockholm 1746; ed. II, 1761.

——. Systema Naturae, ed. X, tom. I, Stockholm 1758; ed. XII, tom. I, pars II, 1767; ed. XIII, tom. I, pars V, Lipsiae 1790.

RÉAUMUR, DE. Mémoires pour servir à l'histoire des insectes, III, 2. partie, Amsterdam 1738.

ROSS, H. Die Pflanzengallen Mittel- und Nordeuropas. Jena 1911; ROSS-HEDICKE, 2. Aufl. 1927.

——. Die Pflanzengallen Bayerns. Jena 1916.

THOMSON, C. G. Opuscula entomologica VIII. Öfversigt af Sveriges Cynipsarter. Trelleborg 1877.

TULLGREN, A. o. WAHLGREN, E. Svenska insekter. Stockholm 1920—22.

WAHLGREN, E. Cecidiologiska anteckningar II. — Ent. tidskr. 50. 1929.